



# **Guía de Hardware**

## Computadora de Escritorio Empresarial Compacta HP dx5150

Número de Parte del Documento: 373997-162

**Marzo de 2005**

Esta guía proporciona información básica para actualizar este modelo de computadora.

© Copyright 2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P.  
La información que contiene este documento está sujeta a cambios sin aviso previo.

Microsoft, MS-DOS, Windows y Windows NT son marcas comerciales de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y otros países.

Las únicas garantías para productos y servicios HP están establecidas en las declaraciones de garantía explícitas que acompañan a tales productos y servicios. Nada de lo que contiene este documento debe interpretarse como parte de una garantía adicional. HP no se responsabilizará por errores técnicos o editoriales ni por omisiones contenidas en el presente documento.

Este documento incluye información de propiedad protegida por las leyes de derechos de autor. Ninguna parte de este documento puede ser fotocopiada, reproducida o traducida a otro idioma sin el previo consentimiento por escrito de Hewlett-Packard Company.



**ADVERTENCIA:** El texto presentado de esta forma indica que, si no se siguen las instrucciones, se pueden producir lesiones corporales o pérdida de la vida.

---



**PRECAUCIÓN:** El texto presentado de esta forma indica que, si no se siguen las instrucciones, se pueden producir daños en el equipo o pérdida de información.

---

## **Guía de Hardware**

Computadora de Escritorio Empresarial  
Compacta HP dx5150

Primera Edición: Diciembre de 2004

Segunda Edición: Marzo de 2005

Número de Parte del Documento: 373997-162

---

# Contenido

## 1 Recursos del Producto

Recursos de la Configuración Estándar. . . . .	1-1
Componentes del Panel Frontal. . . . .	1-3
Componentes del Panel Trasero . . . . .	1-4
Componentes Estándares del Teclado. . . . .	1-5
Teclado Modular HP Opcional. . . . .	1-6
Funciones especiales del mouse . . . . .	1-6
Ubicación del Número de Serie. . . . .	1-6

## 2 Actualizaciones de Hardware

Recursos para Mantenimiento y Servicio . . . . .	2-1
Advertencias y Precauciones. . . . .	2-1
Uso de la Computadora Compacta en Configuración de Minitorre. . . . .	2-2
Extracción del Panel de Acceso y el Panel Frontal de la Computadora . . . . .	2-4
Instalación de Memoria Adicional . . . . .	2-7
DIMM . . . . .	2-7
DIMM DDR-SDRAM . . . . .	2-7
Sockets DIMM . . . . .	2-8
Instalación de la Tarjeta de Expansión . . . . .	2-13
Extracción de la Tarjeta de Expansión . . . . .	2-17
Instalación de Unidades Adicionales . . . . .	2-18
Ubicación de la Posición de las Unidades . . . . .	2-19
Extracción de una Unidad Óptica o de Disquete . . . . .	2-21
Instalación de una Unidad Óptica Opcional . . . . .	2-23
Actualización de la Unidad de Disco Duro . . . . .	2-27
Instalación de una Unidad en el Compartimiento de 3,5 pulgadas. . . . .	2-33

## **A Especificaciones**

## **B Reemplazo de la Batería**

## **C Medidas del Bloqueo de Seguridad**

Instalación de un Bloqueo de Seguridad . . . . . C-1

## **D Descarga Electrostática**

Prevención de Daños Causados por la Electricidad Estática . . . . . D-1

Métodos de Conexión a Tierra . . . . . D-1

## **E Pautas de Funcionamiento de la Computadora, Cuidados de Rutina y Preparación para Envío**

Pautas para Funcionamiento de la Computadora y Cuidados de Rutina. . . . . E-1

Precauciones para la Unidad Óptica . . . . . E-2

    Funcionamiento . . . . . E-2

    Limpieza . . . . . E-3

    Seguridad . . . . . E-3

Preparación para Envío . . . . . E-3

## **Índice**

---

## Recursos del Producto

### Recursos de la Configuración Estándar

Los recursos de la Computadora Compacta HP dx5150 pueden variar según el modelo. Para obtener una lista completa del hardware y software instalado en la computadora, ejecute la utilidad Diagnósticos para Windows. Las instrucciones para usar esta utilidad se encuentran en la *Guía de Solución de Problemas* en el *CD de Documentación*.



Para utilizar la computadora en una configuración de minitorre, usted debe adquirir un soporte para torre de HP (número de parte 316593-001). Para obtener más información, consulte la sección “Uso de la Computadora Compacta en Configuración de Minitorre” en esta guía.

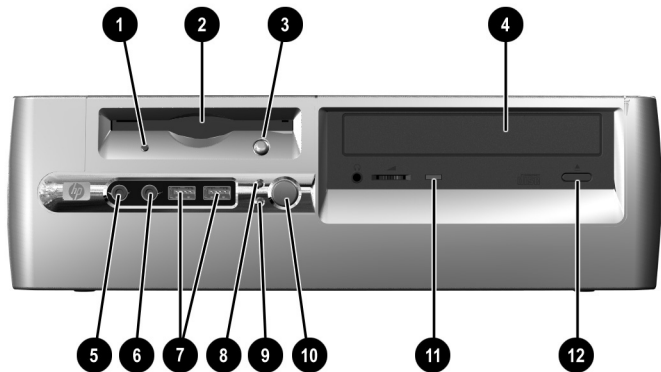
---



*Configuración de Computadora Compacta dx5150*

# Componentes del Panel Frontal

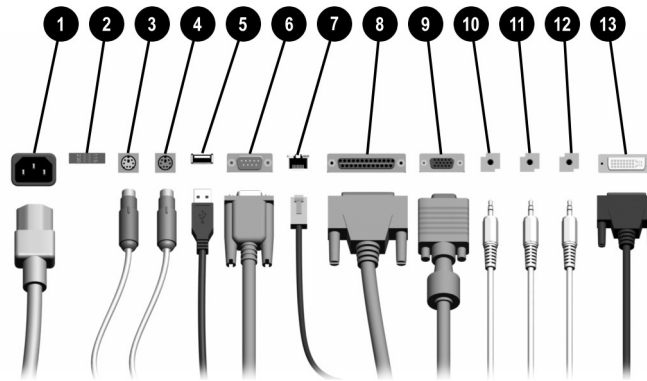
La configuración de las unidades puede variar según el modelo.



## Componentes del Panel Frontal


❶ Luz de Actividad de la Unidad de Disquete (opcional)	❷ Puertos USB (Universal Serial Bus)
❸ Unidad de Disquete (opcional)	❸ Luz de Actividad de la Unidad de Disco Duro
❹ Botón de Expulsión del Disquete (opcional)	❹ Luz de Encendido
❺ Unidades Ópticas (CD-ROM, CD-R/RW, DVD-ROM, DVD+R/RW, o Unidad Combinada CD-RW/DVD)	❺ Botón de Encendido
❻ Conector del Micrófono	❻ Luz de Actividad de la Unidad Óptica
❼ Enchufe de Audífonos	❼ Botón de Expulsión de la Unidad Óptica

# Componentes del Panel Trasero



## Componentes del Panel Trasero

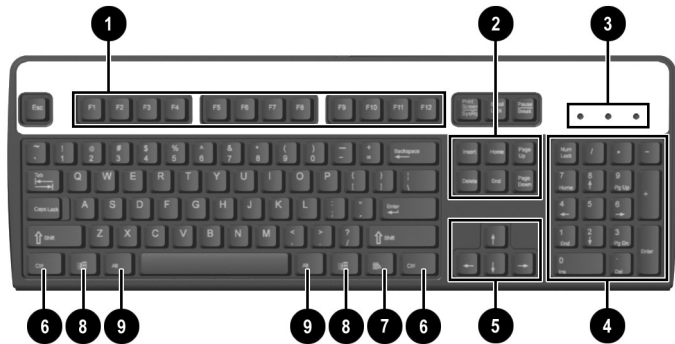
❶	Conector de Cable de Alimentación	❸	Conector Paralelo
❷	Interruptor del Selector de Voltaje	❹	Conector de Monitor
❸	Conector del Mouse PS/2	❺	Conector de audífonos/ de línea de salida
❹	Conector del Teclado PS/2	❻	Conector de Entrada de Audio
❺	USB (Universal Serial Bus)	❼	Conector del Micrófono
❻	Conector Serial	❼	Conector de Interfaz de Video Digital (DVI-D) del Monitor
❼	Conector de Red RJ-45		

 La disposición y número de los conectores puede variar según el modelo.

Si una tarjeta de gráficos PCI está instalada, los conectores en la tarjeta y la placa del sistema pueden ser utilizados al mismo tiempo. Puede ser necesario que algunas configuraciones necesiten cambios en la utilidad Computer Setup F10 para ser utilizadas en ambos conectores. Para obtener más informaciones sobre Orden de Inicio, consulte la *Guía de la Utilidad Computer Setup (F10)* en el CD de Documentación.

El conector DVI-D sólo funciona con monitores de pantalla plana.

# Componentes del Teclado Estándar



❶	Teclas de Función	Realizan funciones especiales, dependiendo de la aplicación de software en uso.
❷	Teclas de Edición	Incluyen lo siguiente: <b>Insert, Inicio, Re Pág, Suprimir, Fin y Av Pág.</b>
❸	Luces de Estado	Indican el estado de las configuraciones de la computadora y del teclado ( <b>Bloq Num, Bloq Mayús y Bloq Despl</b> ).
❹	Teclas Numéricas	Funcionan como el teclado de una calculadora.
❺	Teclas de Flecha	Se utilizan para navegar por un documento o sitio Web. Estas teclas permiten desplazarse hacia la izquierda, hacia la derecha, hacia arriba o hacia abajo, utilizando el teclado en lugar del mouse.
❻	Tecla Ctrl	Se utiliza en combinación con otras teclas; sus efectos dependen de la aplicación de software que se esté utilizando.
❼	Tecla de Aplicación*	Se utiliza (como el botón derecho del mouse) para abrir menús emergentes en una aplicación de Microsoft Office. Puede realizar otras funciones en otras aplicaciones de software.
❽	Teclas con el Logotipo Windows*	Se utilizan para abrir el menú Inicio en Microsoft Windows. Se utilizan en combinación con otras teclas para ejecutar otras funciones.
❾	Tecla Alt	Se utiliza en combinación con otras teclas; sus efectos dependen de la aplicación de software que se esté utilizando.

\*Teclas disponibles en algunas regiones geográficas.



## Teclado Modular HP Opcional

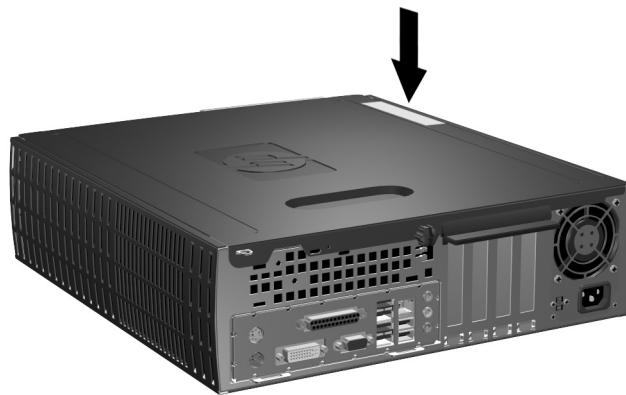
Si el kit de la computadora incluye un Teclado Modular HP, consulte la Guía del Usuario para Teclado Modular HP en el CD de Documentación para obtener información sobre la configuración e identificación de componentes.

## Funciones especiales del mouse

La mayoría de las aplicaciones de software admiten el uso del mouse. Las funciones asignadas a cada botón del mouse dependen de las aplicaciones de software que esté utilizando.

## Ubicación del Número de Serie

Cada computadora tiene un único número de serie. Tenga este número a mano para cuando necesite asistencia y deba ponerse en contacto con el servicio al cliente.



*Ubicación del Número de Serie*

---

# Actualizaciones de Hardware

## Recursos para Mantenimiento y Servicio

La computadora contiene recursos que facilitan su actualización y servicio. No se necesitan herramientas para la mayoría de los procedimientos de instalación que se describen en este capítulo.

## Advertencias y Precauciones

Antes de realizar las actualizaciones, asegúrese de leer cuidadosamente todas las instrucciones, precauciones y advertencias aplicables en esta guía.



---

**ADVERTENCIA:** Para reducir el riesgo de lesiones personales por descarga eléctrica y/o superficies calientes, asegúrese de desconectar el cable de alimentación del enchufe y deje que los componentes internos del sistema se enfríen antes de tocarlos.

---



---

**ADVERTENCIA:** Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, incendio o daños en el equipo, no enchufe los conectores de telecomunicaciones o teléfono en los conectores del controlador de la Tarjeta de Interfaz de Red (NIC).

---



---

**PRECAUCIÓN:** La electricidad estática puede dañar los componentes electrónicos de la computadora o los equipos opcionales. Antes de iniciar estos procedimientos, asegúrese de no estar cargado de electricidad estática tocando brevemente un objeto metálico conectado a tierra. Consulte el [Apéndice D, "Descarga Electroestática"](#) en esta guía para obtener más informaciones sobre la prevención de una descarga electroestática.

---



**PRECAUCIÓN:** Antes de retirar el panel de acceso de la computadora, asegúrese de que la computadora esté apagada y que el cable de alimentación esté desconectado del tomacorriente.

---

## Uso de la Computadora Compacta en Configuración de Minitorre

La Computadora Compacta puede ser utilizada en configuración de minitorre o computadora de escritorio. Para utilizarla en configuración de minitorre, puede adquirir una base para torre de HP (PN 316593-001).

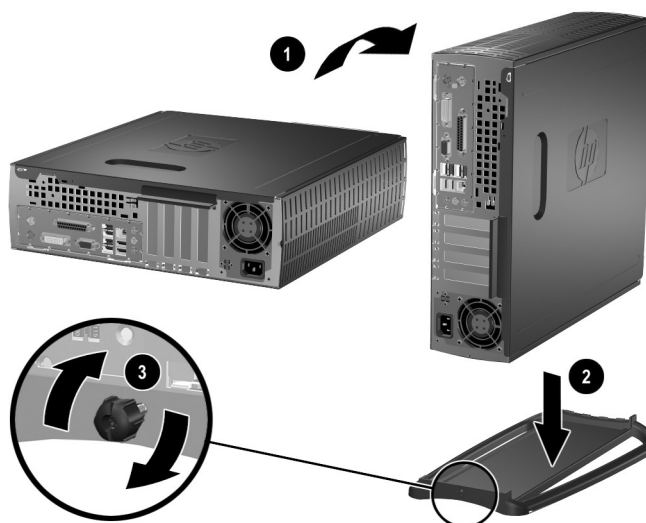


**PRECAUCIÓN:** Si utiliza la computadora en configuración de computadora de escritorio, asegúrese de que dispone de por lo menos 4 pulgadas (10,2 cm) de espacio en todos los lados y libre de obstrucciones.

---

Para instalar la base para torre:

1. Gire la computadora a la posición de torre ❶ y alinee el orificio situado en la base de la computadora con el poste y el tornillo de ajuste manual de la base ❷.
2. Apriete los tornillos para asegurar la computadora a la base ❸. De esta forma, aumentará la estabilidad del conjunto y garantizará la ventilación adecuada de los componentes internos.



*Instalación de la Base para Torre*

## Extracción del Panel de Acceso y del Panel Frontal de la Computadora

Para extraer el panel de acceso de la computadora:

1. Apague la computadora correctamente a través del sistema operativo y luego todos los dispositivos externos.
2. Desconecte el cable de alimentación del tomacorriente y de la computadora y todos los dispositivos externos.

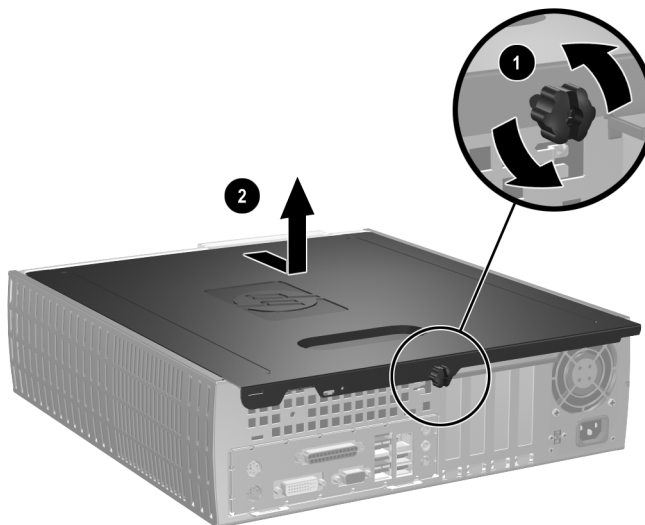


**PRECAUCIÓN:** Antes de retirar el panel de acceso de la computadora, asegúrese de que la computadora esté apagada y que el cable de alimentación esté desconectado del tomacorriente.



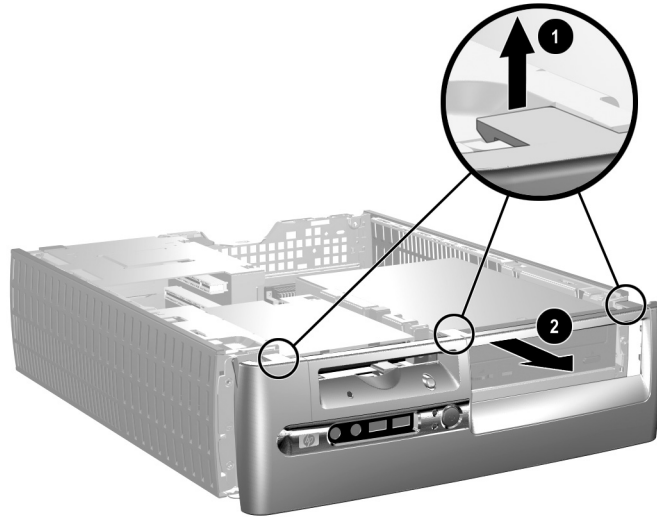
Coloque la computadora apoyada sobre uno de sus lados (con el panel de acceso hacia arriba) *antes* de extraer el panel de acceso de la computadora y de instalar el hardware.

3. Suelte el tornillo de la parte trasera de la computadora ❶, deslice el panel de acceso hacia la parte trasera de la computadora ❷ y retírelo.



*Extracción del Panel de Acceso de la Computadora*

4. Para extraer el panel frontal, retire suavemente las tres lengüetas ❶ en la parte superior del panel frontal e luego retírelo ❷ para afuera del chasis.



#### *Extracción del Panel Frontal*

Para rearmar la computadora, invierta el procedimiento descrito anteriormente.



Haga presión en cuanto recoloca el panel de acceso. Consulte la etiqueta en el interior del panel de acceso para obtener más información.



Para reinstalar el panel frontal, inserte las dos lengüetas de la parte inferior y en seguida gírelo hacia delante para encajar las tres lengüetas de la parte superior.

## Instalación de Memoria Adicional

La computadora incluye módulos de memoria doble en línea (DIMM) de memoria de acceso aleatorio sincrónica y dinámica de doble velocidad de datos (DDR-SDRAM).

### DIMM

Los sockets de memoria de la placa del sistema se pueden completar con hasta cuatro DIMM estándares. Estos sockets de memoria incluyen por lo menos un DIMM de memoria preinstalado. Para alcanzar el soporte máximo de memoria, puede completar la placa del sistema con hasta 8GB (Tecnología de 1 Gbit) de memoria configurados en el modo de canal doble de alto rendimiento.



---

La cantidad de memoria disponible puede ser limitada por el sistema operativo.

---

### DIMM DDR-SDRAM

Para que el sistema funcione correctamente, si la computadora admite DIMM DDR-SDRAM, estos DIMM deben ser del tipo:

- 184 clavijas estándar de la industria
- compatibles con PC3200 de 400 MHz sin búfer
- DIMM DDR-SDRAM de 2,5 voltios

Los DIMM DDR-SDRAM deben también:

- admitir latencia CAS de 3 (CL = 3)
- contener la información obligatoria JEDEC SPD

Además, la computadora admite:

- tecnología de memoria de 128Mbit, 256Mbit, 512Mbit y 1Gbit no ECC
- DIMM de un solo canal o doble
- DIMM contruidos con dispositivos DDR x8 y x16; no son admitidos DIMM contruidos con SDRAM x4



El sistema no se iniciará si utiliza módulos DIMM no admitidos.

---

## Sockets DIMM

El sistema funcionará automáticamente en el modo de un solo canal o modo de canal doble de alto rendimiento, según como los DIMM son instalados.

- Al configurar en el modo de un solo canal, siempre complete primero el socket XMM1. Si está agregando un segundo DIMM de otro tamaño de memoria diferente que el primero, instálelo en el XMM3. En caso contrario, el sistema no funcionará.
- 



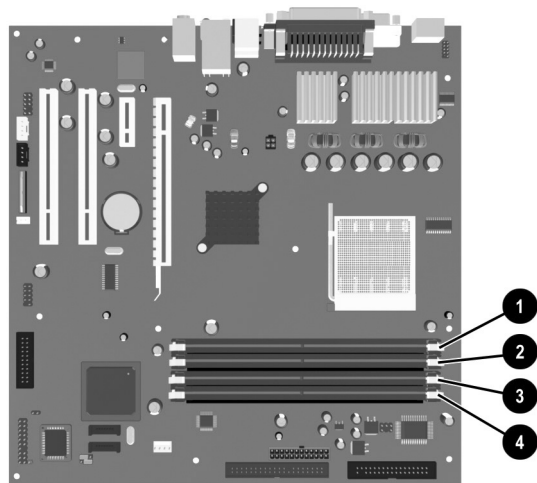
En el modo de un solo canal, la velocidad de operación máxima es definida por el DIMM más lento en el sistema. Si el sistema se completa con un DIMM de 266 MHz y un segundo DIMM de 333 MHz, el sistema funcionará con la más baja de las dos velocidades.

---

- En el modo de canal doble, todos los DIMM deben ser idénticamente correspondientes. Si está completando solo dos sockets DIMM, debe utilizar DIMM idénticos e instalarlos en los sockets de color negro XMM1 y XMM2. Si está completando los cuatro sockets DIMM, debe utilizar DIMM iguales en todos los sockets o pares idénticos de DIMM en cada par de sockets, y estar ya sea en los sockets de color negro XMM1 y XMM2 o en los sockets de color azul XMM3 y XMM4. En caso contrario, el sistema no funcionará.



Existen cuatro sockets DIMM en la placa del sistema, con dos sockets por canal. Los sockets son rotulados XMM1, XMM2, XMM3, y XMM4. Los sockets XMM1 y XMM3 funcionan en el canal de memoria A. Los sockets XMM2 y XMM4 funcionan en el canal de memoria B.



Ubicación de los Sockets DIMM

Elemento	Descripción	Color del socket
❶	Socket DIMM XMM1, Canal A	Negro
❷	Socket DIMM XMM2, Canal B	Negro
❸	Socket DIMM XMM3, Canal A	Azul
❹	Socket DIMM XMM4, Canal B	Azul

## Instalación de DIMM DDR-SDRAM



**PRECAUCIÓN:** Los sockets de los módulos de memoria tienen contactos metálicos dorados. Al actualizar la memoria, es importante utilizar módulos de memoria con contactos metálicos dorados para prevenir la corrosión y/o oxidación causados por el uso de metales incompatibles que entren en contacto.

---



**PRECAUCIÓN:** La electricidad estática puede dañar los componentes electrónicos de la computadora o las tarjetas opcionales. Antes de iniciar estos procedimientos, asegúrese de no estar cargado de electricidad estática tocando brevemente un objeto metálico conectado a tierra. Consulte el [Apéndice D, “Descarga Electrostática”](#) para obtener más informaciones.

---



**PRECAUCIÓN:** Al manipular un módulo de memoria, asegúrese de no tocar ninguno de los contactos. Si lo hace, puede dañar el módulo.

---

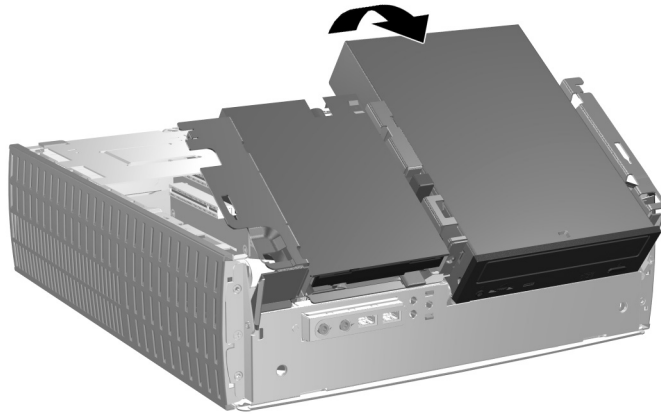
1. Apague la computadora correctamente a través del sistema operativo y luego todos los dispositivos externos.
  2. Desconecte el cable de alimentación del tomacorriente y desconecte todos los dispositivos externos.
  3. Extraiga el panel de acceso y el panel frontal de la computadora. Consulte la sección [“Extracción del Panel de Acceso y del Panel Frontal de la Computadora.”](#)
- 



**PRECAUCIÓN:** Revise la posición de todos los cables antes de levantar o bajar el compartimiento de la unidad de Acceso Fácil para evitar que se produzcan daños.

---

4. Gire el compartimiento de la unidad de Acceso Fácil a una posición vertical.



*Rotación del Compartimiento de la Unidad de Acceso Fácil*

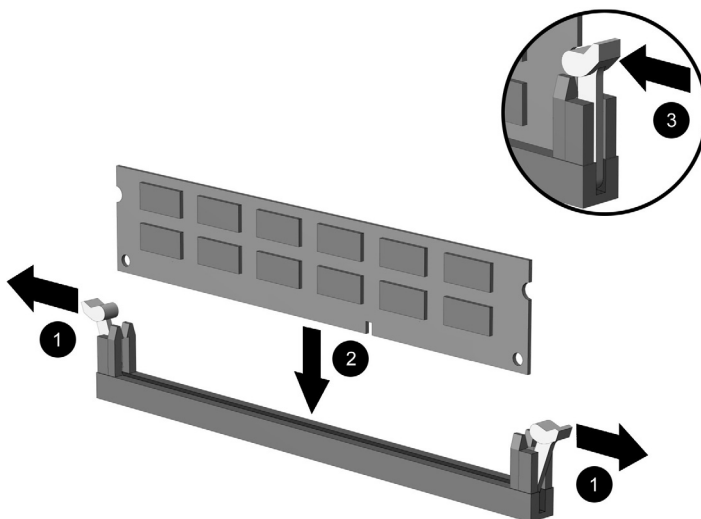
5. Ubique los sockets del módulo de memoria.



**ADVERTENCIA:** Para reducir el riesgo de que ocurran lesiones corporales al tocar superficies calientes, permita que los componentes internos del sistema se enfríen antes de tocarlos.

---

6. Abra ambos retenes del socket del módulo de memoria ❶, e inserte el módulo de memoria en el socket ❷.



#### Instalación de un DIMM



El módulo de memoria se puede instalar de una sola manera. Haga coincidir la muesca del módulo con la lengüeta del socket de memoria.



Si tiene un DIMM preinstalado en el socket XMM1 y está agregando un segundo DIMM, se recomienda que instale un DIMM idéntico en el socket XMM2. Si está completando los cuatro sockets DIMM, utilice DIMM idénticos en cada socket. En caso contrario, el sistema no funcionará en el modo de canal doble.

7. Empuje el módulo hacia adentro del socket, asegurándose de que esté totalmente insertado y debidamente encajado. Asegúrese que los retenes estén en la posición cerrada ❸.
8. Repita los pasos 6 y 7 para todos los módulos adicionales que desee instalar.

9. Vuelva a poner el compartimiento de la unidad de Acceso Fácil a la posición normal. Asegúrese de no enganchar los cables en el chasis al bajar el compartimiento de la unidad de Acceso Fácil.
10. Recoloque el panel frontal y el panel de acceso de la computadora.

La computadora reconoce automáticamente la memoria adicional la próxima vez que la encienda.

## Instalación de la Tarjeta de Expansión

La computadora tiene cuatro ranuras de expansión PCI. Cada ranura puede acomodar una tarjeta de expansión PCI de media altura o una tarjeta de expansión PCI Express de hasta 6,6 pulgadas (16,764 cm) de longitud.



---

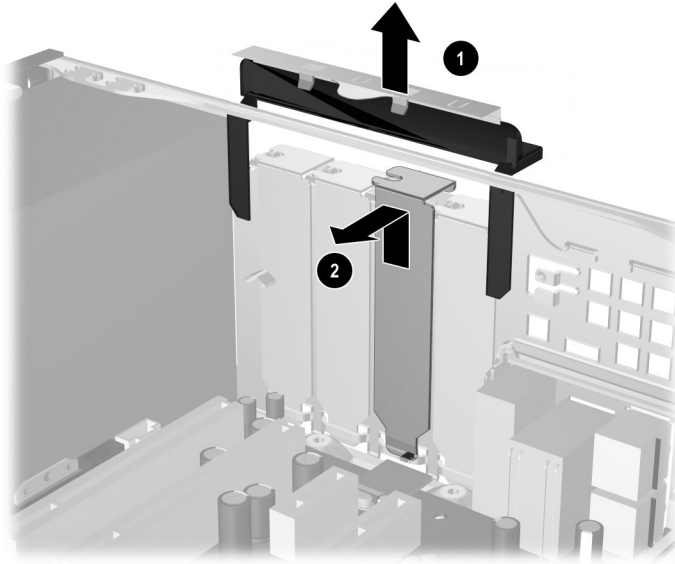
Puede instalar tarjetas de expansión PCI o PCI Express x1, x4, x8, o x16 en cada ranura de expansión.

---

Para instalar una tarjeta de expansión:

1. Apague la computadora correctamente a través del sistema operativo y luego todos los dispositivos externos.
2. Desconecte el cable de alimentación del tomacorriente y desconecte todos los dispositivos externos.
3. Retire el panel de acceso de la computadora. Consulte la sección [“Extracción del Panel de Acceso y del Panel Frontal de la Computadora.”](#)
4. Identifique la ranura en la cual quiere insertar la tarjeta de expansión.

5. Libere el retén de la cubierta de la ranura que asegura las cubiertas de la ranura PCI tirándolo hacia arriba ❶.
6. Extraiga la cubierta de la ranura deslizándola hacia el interior del chasis ❷.

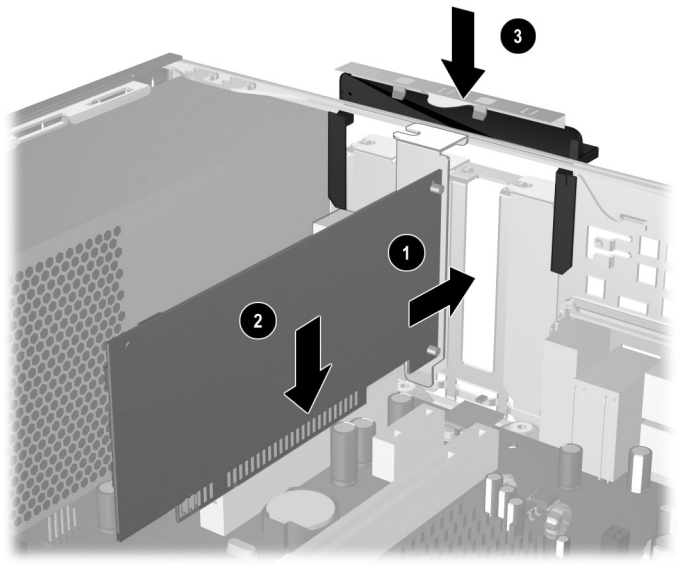


*Extracción de la Cubierta de la Ranura de Expansión*

7. Instale la tarjeta de expansión colocándola cuidadosamente por debajo del retén de la cubierta de la ranura ❶ y luego presiónela firmemente en el conector ❷. Asegúrese de que la tarjeta de expansión esté firme y correctamente encajada en la ranura.



Asegúrese de no rozar los otros componentes en el chasis al instalar la tarjeta de expansión.



#### *Instalación de la Tarjeta de Expansión*

8. Empuje el retén de la ranura de expansión hacia abajo ❸ para asegurar la tarjeta de expansión en su lugar.
9. Si *no* está reemplazando la tarjeta de expansión antigua por una nueva, instale la cubierta de la ranura de expansión para cerrar la ranura abierta. Inserte la cubierta de ranura metálica en la ranura abierta y empuje el retén de ranura de expansión hacia abajo para fijar la cubierta de la ranura en su lugar.



**PRECAUCIÓN:** Después de extraer la tarjeta de expansión, debe reemplazarla con una tarjeta nueva o una cubierta (por ejemplo, con una cubierta de ranura metálica o un pedazo de cinta) para proporcionar enfriamiento adecuado de los componentes internos durante el funcionamiento.

---

## Extracción de la Tarjeta de Expansión

Para extraer una tarjeta de expansión:

1. Apague la computadora correctamente a través del sistema operativo y luego todos los dispositivos externos.
2. Desconecte el cable de alimentación del tomacorriente y desconecte todos los dispositivos externos.
3. Extraiga la cubierta de la computadora. Consulte la sección [“Extracción del Panel de Acceso y del Panel Frontal de la Computadora.”](#)
4. Suelte el retén de la cubierta de la ranura en la parte trasera de la computadora que asegura las cubiertas de la ranura PCI tirándolo hacia arriba.
5. Mueva la tarjeta cuidadosamente de un lado a otro hasta que los conectores salgan del socket. Extraiga la tarjeta de expansión directamente hacia arriba del socket y luego hacia afuera del chasis. Asegúrese de no rozar la tarjeta contra los otros componentes.
6. Almacene la tarjeta en un embalaje antiestático.
7. Si no está instalando una tarjeta de expansión nueva, entonces instale una cubierta para cerrar la ranura abierta.
8. Empuje el retén de la cubierta de la ranura de expansión hacia abajo para asegurar las tarjetas de expansión y las cubiertas de la ranuras de expansión.



**PRECAUCIÓN:** Todas las ranuras de tarjeta de expansión en la parte trasera de la computadora deben tener una tarjeta de expansión o una cubierta de ranura para proporcionar enfriamiento adecuado de los componentes internos durante funcionamiento.

---



## Instalación de Unidades Adicionales

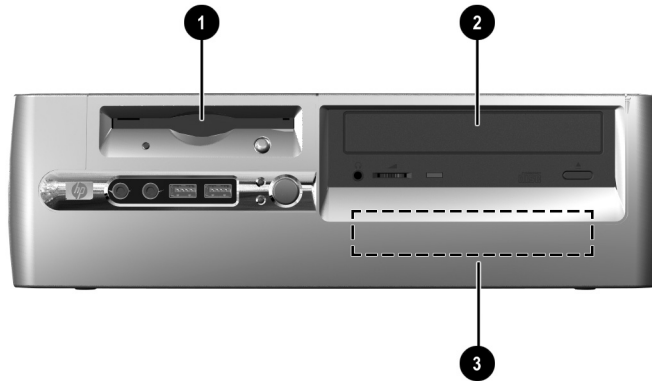
La computadora tiene dos compartimientos de unidad externos. Al instalar unidades adicionales, instale los tornillos guía para asegurarse de que la unidad esté correctamente alineada en el compartimiento de la unidad y esté correctamente fijada. HP le proporciona tornillos guía extra (cuatro tornillos 6-32 estándar y cuatro tornillos métricos M3), instalados en la parte frontal del chasis, debajo del panel frontal. La unidad de disco duro utiliza tornillos 6-32 estándar. Las otras unidades utilizan tornillos métricos M3. Los tornillos métricos suministrados por HP son negros y los estándares HP son plateados.



**PRECAUCIÓN:** Para evitar la pérdida de trabajo y daños a la computadora o la unidad:

- Cuando inserte o extraiga la unidad de disco duro, apague el sistema operativo correctamente y luego apague la computadora. No extraiga una unidad de disco duro si la computadora está encendida en el Modo En Espera.
- Antes de manipular una unidad, asegúrese de no estar cargado de electricidad estática. Cuando manipule una unidad, no toque el conector. Para obtener más informaciones sobre como prevenir daños electrostáticos, consulte el [Apéndice D, "Descarga Electrostática."](#)
- Manipule con cuidado las unidades y no las deje caer.
- No use fuerza excesiva cuando inserte una unidad.
- No exponga la unidad de disco duro a la acción de líquidos, temperaturas extremas o productos que tengan campos magnéticos, como monitores o parlantes.
- Si es necesario enviar por correo una de las unidades, colóquela en un paquete de envío con acolchado de burbujas, o algún otro tipo de material de empaque de protección y ponga una etiqueta que diga "Fragil: Manipular Con Cuidado".

## Ubicación de la Posición de las Unidades



*Posiciones de Unidades en la Configuración de Computadora de Escritorio*

- 
- ❶ Compartimiento de la unidad de 3,5 pulgadas (unidad de disquete de 1,44 MB ilustrado)\*
  - ❷ Compartimiento de unidad de 5,25 pulgadas para unidades opcionales
-

- 
- ③ Compartimiento interno de disco duro estándar de 3,5 pulgadas.
- 

\*Si la computadora tiene una unidad de disquete de 1,44 MB instalada, ésta será configurada con el panel frontal de la unidad de disquete, como se exhibe en la ilustración. Si la computadora contiene un compartimiento de unidad de 3,5 pulgadas vacío, entonces una cubierta ciega será instalada en su lugar en la computadora. Si no tiene una unidad en este compartimiento, puede seleccionar posteriormente la instalación de un dispositivo de 3,5 pulgadas (como una unidad de disquete, disco duro o Zip). Sin embargo, para instalar un dispositivo de 3,5 pulgadas que no sea una unidad de disquete o un disco duro, debe adquirir el panel frontal para dispositivos de 3,5 pulgadas (PN 316008-001).

---

Para comprobar el tipo, tamaño y capacidad de los dispositivos de almacenamiento instalados en la computadora, ejecute la utilidad Computer Setup. Para obtener más información, consulte la *Guía de la Utilidad Computer Setup (F10)*.

## Extracción de una Unidad Óptica o de Disquete



**PRECAUCIÓN:** Todos los medios extraíbles se deben sacar de las unidades antes de remover la unidad de la computadora.

---



Una unidad óptica es un CD-ROM, CD-RW o una unidad DVD-ROM.

---

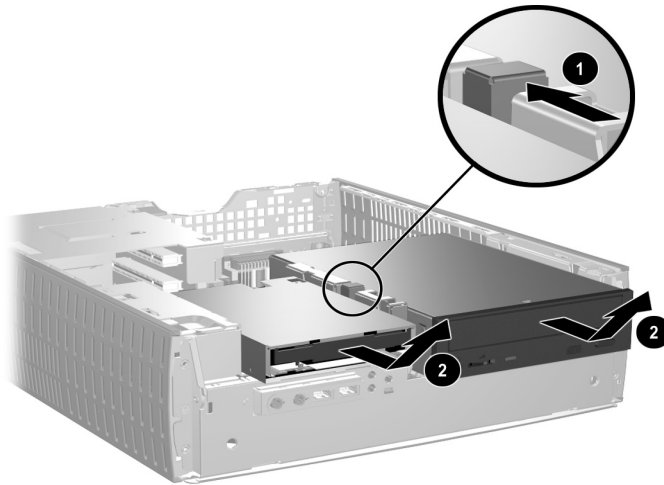
1. Apague la computadora correctamente a través del sistema operativo y luego todos los dispositivos externos.
2. Desconecte el cable de alimentación del tomacorriente y desconecte todos los dispositivos externos.
3. Extraiga el panel de acceso y el panel frontal de la computadora. Consulte la sección [“Extracción del Panel de Acceso y del Panel Frontal de la Computadora.”](#)
4. Levante el compartimiento de la unidad de Acceso Fácil a una posición vertical.

- Desconecte los cables de audio, señal y alimentación de la unidad. El otro extremo del cable de audio debe permanecer conectado al conector de audio en la tarjeta de sistema.



Los sistemas Linux también tienen un cable de audio conectado en la unidad óptica.

- Vuelva a poner el compartimiento de la unidad de Acceso Fácil a la posición normal.
- Empuje el retén de liberación de la unidad ❶ hacia la parte trasera del chasis y sosténgalo.
- Deslice la unidad ❷ hacia la parte frontal del compartimiento de la unidad y luego saque la unidad de la computadora.



#### *Remoción de la unidad óptica o Unidad de Disquete*

Para volver a poner la unidad, invierta los procedimientos de extracción.



Al reemplazar la unidad, transfiera los cuatro tornillos de la unidad antigua a la nueva. Los tornillos toman el lugar de rieles de la unidad de unidad.

## Instalación de una Unidad Óptica Opcional

Para instalar una unidad óptica opcional:

1. Extraiga la unidad óptica si está presente.
2. Instale dos tornillos guía en los orificios inferiores ubicados a ambos lados de la unidad.



**PRECAUCIÓN:** Sólo use tornillos de 3/16 o 5 mm de largo como tornillos guía. Tornillos más largos pueden dañar los componentes internos de la unidad.

---



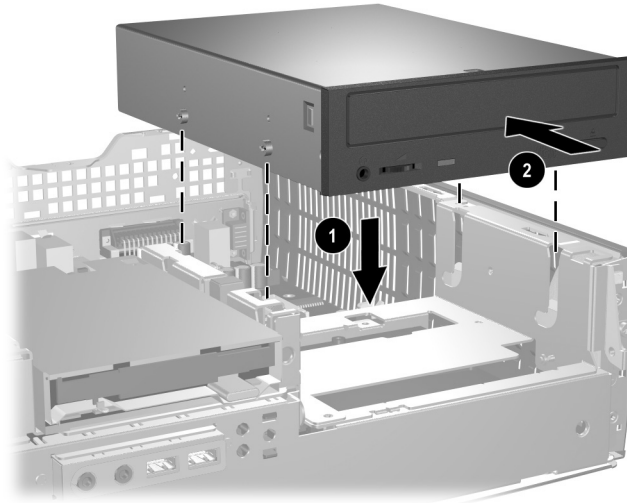
Al reemplazar la unidad, transfiera los cuatro tornillos de la unidad antigua a la nueva. Los tornillos toman el lugar de los rieles de la unidad.

---



*Instalación de Tornillos Guía en la Unidad Óptica*

3. Coloque los tornillos guía en la unidad dentro de las ranuras J ubicadas en el compartimiento de la unidad ①. Deslice la unidad hacia la parte trasera de la computadora ②.

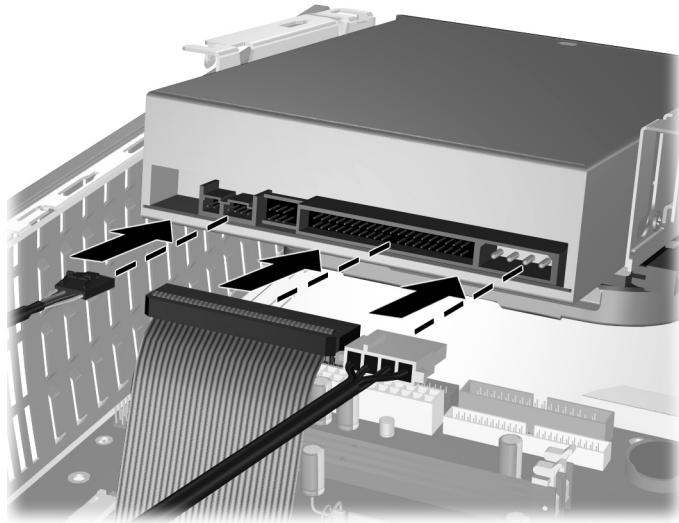


### Instalación de la Unidad Óptica



El retén de liberación de la unidad se bloquea automáticamente en su lugar al instalar la unidad.

4. Levante el compartimiento de la unidad de Acceso Fácil en posición vertical y conecte el cable plano y el cable de audio a la tarjeta de sistema.



#### *Conexión del Cable Plano y Cable de Audio*

5. Conecte el cable de alimentación, cable plano y cable de audio a la parte posterior de la unidad óptica.



Los sistemas Linux también tienen un cable de audio conectado en la unidad óptica.

6. Vuelva a poner el compartimiento de la unidad de Acceso Fácil a la posición normal. Asegúrese de no enganchar los cables en el chasis al bajar el compartimiento de la unidad de Acceso Fácil.
7. Recoloque el panel frontal y el panel de acceso de la computadora.

El sistema reconoce automáticamente la unidad y reconfigura la computadora.



**PRECAUCIÓN:** Cuando ponga en servicio la computadora, asegúrese de que los cables estén ubicados en los lugares correctos durante el proceso de rearmado. La colocación incorrecta de los cables puede dañar la computadora.

---

## Actualización de la Unidad de Disco Duro

### Extracción y Reemplazo de la Unidad de Disco Duro

---



Sólo unidades de disco duro SATA (serial advanced technology attachment) pueden ser instaladas en esta computadora.

---



Asegúrese de hacer copias de seguridad de los datos contenidos en la unidad de disco duro antigua antes de extraerla para que pueda instalar los datos en la unidad de disco duro nueva.

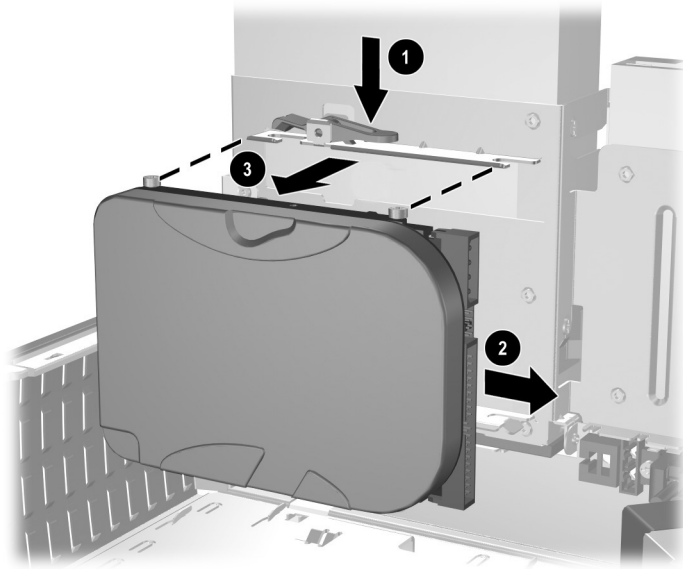
---

El disco duro de 3,5 pulgadas está ubicado en el lado derecho de la computadora. Para extraer y reemplazar la unidad de disco duro:

1. Apague la computadora correctamente a través del sistema operativo y luego todos los dispositivos externos.
2. Desconecte el cable de alimentación del tomacorriente y desconecte todos los dispositivos externos.
3. Extraiga el panel de acceso y el panel frontal de la computadora. Consulte la sección [“Extracción del Panel de Acceso y del Panel Frontal de la Computadora.”](#)
4. Levante el compartimiento de la unidad de Acceso Fácil a una posición vertical.
5. Desconecte el cable de alimentación y el cable de datos de la parte posterior de la unidad.



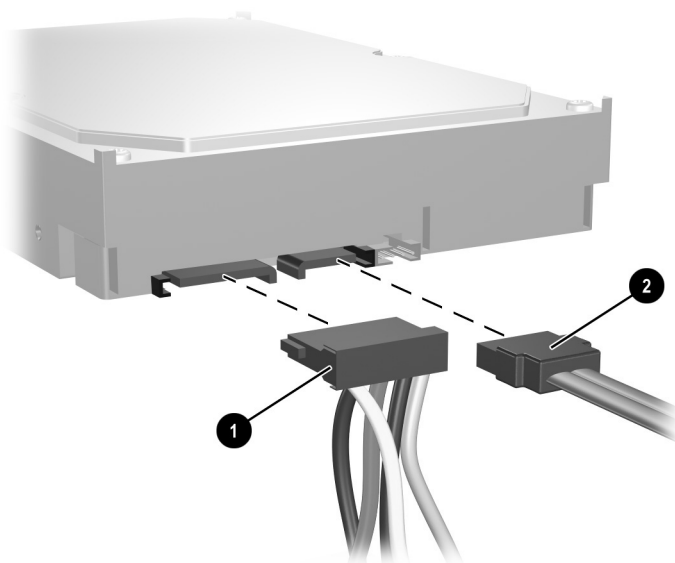
6. Presione y mantenga presionado el retén de liberación de la unidad ❶.
7. Deslice la unidad hacia la derecha del compartimiento ❷ y luego tire la unidad del compartimiento ❸.



*Extracción de la Unidad de Disco Duro*

8. Para instalar la unidad de disco duro, repita los procedimientos anteriores en orden inverso.

9. Conecte el cable de alimentación ❶ y el cable de datos ❷ en la unidad disco duro.

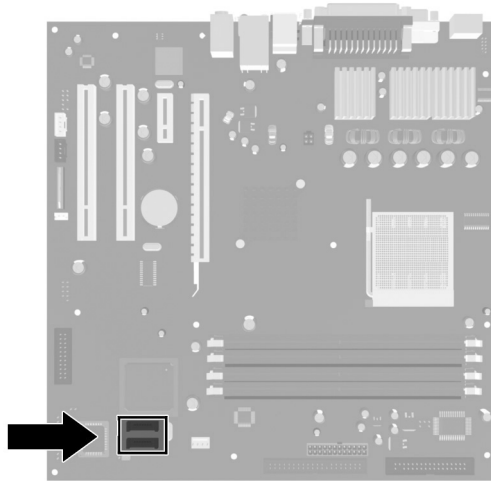


*Conexión del Cable de Alimentación y del Cable de Datos*

10. Conecte el extremo opuesto del cable de datos al conector apropiado en la tarjeta de sistema.



Si el sistema tiene solo una unidad de disco duro, es necesario conectar el cable de datos al conector rotulado 0 para evitar problemas con el rendimiento de la unidad de disco duro.



#### *Ubicación de los Conectores de la Unidad de Disco Duro*



Al reemplazar el disco duro, transfiera los cuatro tornillos de la unidad antigua a la nueva. Los tornillos toman el lugar de rieles de la unidad de unidad. Necesitará un destornillador Torx T-15 para retirar y reinstalar los tornillos guía.



Si usted reemplazó la unidad de disco duro primaria, inserte el CD *Restore Plus!* para reinstalar el sistema operativo, los controladores de software y/o todas las aplicaciones de software que fueron preinstaladas en la computadora. Siga las instrucciones de la guía incluida con el CD *Restore Plus!*. Cuando el proceso de restauración esté completo, vuelva a instalar los archivos personales guardados en copias de seguridad antes de reemplazar la unidad de disco duro.

---

## Configuración de la Unidad de Disco Duro SATA

Después de instalar la unidad de disco duro SATA, habilite el controlador apropiado a través de Computer Setup.

1. Encienda o reinicie la computadora. Si está ejecutando Windows, haga clic en **Inicio > Apagar > Reiniciar**.
2. Tan pronto como la computadora sea encendida, presione y mantenga presionada la tecla **F10** hasta que ingrese en Computer Setup.



Si no presiona la tecla **F10** en el momento correcto, debe reiniciar la computadora, presionar y mantener presionada la tecla **F10** para acceder a la utilidad.

---

3. Utilice las teclas de flecha para seleccionar **Periféricos Integrados** y presione Intro.
4. Utilice las teclas de flecha para seleccionar **Dispositivo South OnChip PCI** y presione Intro.
5. Utilice las teclas de flecha para seleccionar **Onboard Chip SATA** y presione Intro.
6. Utilice las teclas de flecha para seleccionar **SATA Deshabilitado, Controlador IDE (no RAID), o Controlador RAID**.
7. Presione la tecla **F10** para guardar a CMOS y salir de Computer Setup.

Si seleccionó el controlador RAID, usted debe crear y configurar conjuntos RAID.

1. Encienda o reinicie la computadora. Si está ejecutando Windows, haga clic en **Inicio > Apagar > Reiniciar**.

2. Cuando se le solicite, presione **Ctrl+S** o **F4** para ingresar la utilidad RAID.

Siga las instrucciones para crear conjuntos RAID. Para obtener información más detallada, consulte la guía de instalación RAID en el sitio Web <http://www.hp.com/la> en soporte y controladores para la computadora dx5150.

## Instalación de una Unidad en el Compartimiento de 3,5 pulgadas

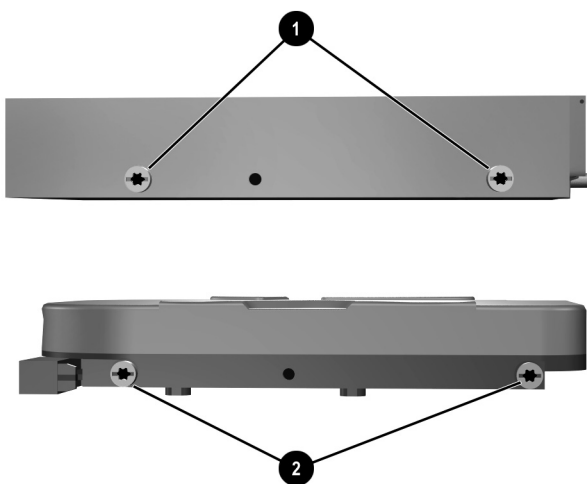
Dependiendo de la configuración original de la computadora, el compartimiento de la unidad de 3,5 pulgadas situado en el lado izquierdo de la computadora puede ser configurado para instalar una unidad de disquete o puede permanecer vacío. El tipo de panel frontal que cubre el compartimiento de la unidad varía según la configuración original de la computadora.

Si la computadora no fue configurada con una unidad de disquete opcional, puede instalar un dispositivo de 3,5 pulgadas, como una unidad de disquete o de disco duro, dentro del compartimiento respectivo en cualquier momento.



El tipo de panel frontal que necesita depende del tipo de dispositivo que planea instalar. Si va a instalar una unidad de disquete, debe instalar un panel frontal para ese tipo de unidad (PN 316002-001). Si va a instalar una unidad de disco duro, debe instalar una cubierta ciega (PN 316006-001). Si va a instalar un dispositivo de 3,5 pulgadas que no sea una unidad de disquete o disco duro, debe instalar el panel frontal para dispositivos de 3,5 pulgadas (PN 316008-001). Entre en contacto con un revendedor o proveedor de servicios autorizado de HP para adquirir el panel frontal apropiado al configurar la computadora.

---



#### *Ubicación de los Tornillos Guía*



Los tornillos guía en la unidad de disquete de 3,5 pulgadas ❶ son colocados más juntos que los de una unidad de disco duro ❷.

Para instalar la unidad en el compartimiento, haga lo siguiente:

1. Apague la computadora correctamente a través del sistema operativo y luego todos los dispositivos externos.
2. Desconecte el cable de alimentación del tomacorriente y desconecte todos los dispositivos externos.
3. Extraiga el panel de acceso y el panel frontal de la computadora. Consulte la sección [“Extracción del Panel de Acceso y del Panel Frontal de la Computadora.”](#)

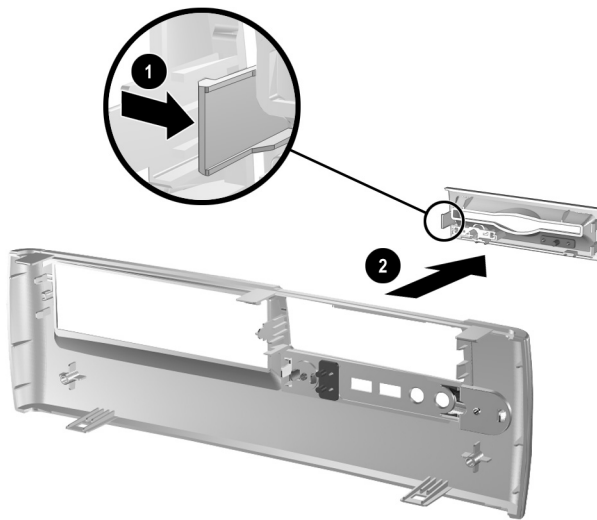
4. Extraiga el panel frontal de la unidad de disquete al empujar la lengüeta hacia adentro ❶ y tirando el panel frontal ❷ hacia afuera.



---

El tipo de panel frontal varía según la configuración de la Computadora.

---

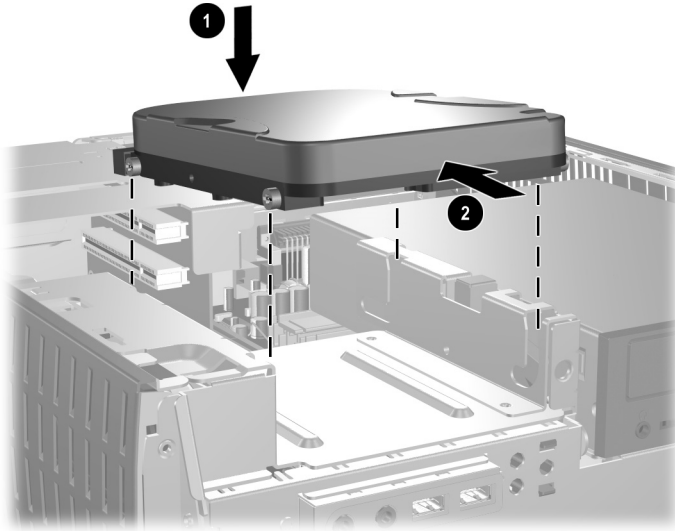


*Extracción del Panel Frontal de la Unidad de Disquete*

5. Inserte los tornillos traseros de la unidad de disco duro ❶ en las ranuras J traseras. Deslice la unidad ❷ hacia la parte trasera del compartimiento de la unidad, hasta que los tornillos de la parte frontal estén alineados con las ranuras J de la parte frontal. En seguida baje la parte frontal de la unidad. Continúe deslizando la unidad hacia atrás hasta que se encaje correctamente.



Si está reemplazando una unidad de disquete, los tornillos guía (parte frontal y trasera) se alinearán con las ranuras J. Inserte los tornillos guía en las ranuras J y luego deslice la unidad hacia la parte trasera del compartimiento de la unidad hasta que se encaje en su lugar.



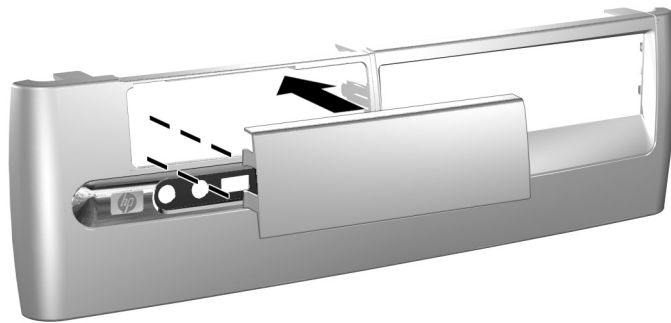
*Instalación de una Unidad de Disco Duro en un Compartimiento de Unidad de 3,5 pulgadas*



6. Reemplace el panel frontal de la unidad retirada presionándolo en la posición correcta.



El tipo de panel frontal que necesita depende del tipo de dispositivo que va a instalar. Si va a instalar una unidad de disquete, debe instalar un panel frontal para ese tipo de unidad (PN 316002-001). Si va a instalar una unidad de disco duro, debe instalar una cubierta ciega (PN 316006-001), como se exhibe en la siguiente ilustración. Si va a instalar un dispositivo de 3,5 pulgadas que no sea una unidad de disquete o disco duro, debe instalar el panel frontal para dispositivos de 3,5 pulgadas (PN 316008-001). Entre en contacto con un revendedor o proveedor de servicios autorizado de HP para adquirir el panel frontal apropiado al configurar la computadora.



#### *Instalación de una Cubierta Ciega*

7. Conexión de los cables de alimentación y datos.
8. Recolecte el panel frontal y el panel de acceso de la computadora.

## Especificaciones



**PRECAUCIÓN:** Si la computadora está en la configuración de computadora de escritorio, asegúrese de que dispone de por lo menos 4 pulgadas (10,2 cm) de espacio en todos los lados y libre de obstrucciones.

### Computadora Compacta HP dx5150

#### Dimensiones de la Computadora de Escritorio

Altura	3,95 pulgadas	10,3 cm
Ancho	13,3 pulgadas	33,78 cm
Profundidad	15,1 pulgadas	38,35 cm

#### Peso Aproximado

21 libras	9,53 kg
-----------	---------

#### Rango de Temperaturas

En funcionamiento	50× a 95× F	10× a 35× C
Fuera de operación	-22× a 140× F	-30× a 60× C


#### Humedad Relativa (sin condensación)

En funcionamiento	10–90%	10–90%
Fuera de operación (38,7 C° bulbo húmedo máximo)	5–95%	5–95%

#### Altura Máxima (sin presurizar)

En funcionamiento	10.000 pies	3.048 m
Fuera de operación	30.000 pies	9.144 m

**Computadora Compacta HP dx5150** *(Continuación)*


 La temperatura de operación disminuye 1°C por cada 300 metros (1.000 pies) hasta los 3.000 metros (10.000 pies) sobre el nivel del mar, sin luz directa del sol. La velocidad máxima del cambio es de 10° C por hora. El tipo y número de opciones instaladas pueden restringir el límite superior.

**Disipación Térmica**

Máxima	971 BTU/hr	245 kgcal/hr
Típica (inactiva)	256 BTU/hr	65 kgcal/hr

**Configuración del Interruptor de Voltaje de Entrada**

<b>Fuente de Alimentación</b>	<b>115 Voltios</b>	<b>230 Voltios</b>
Rango de Voltaje de Funcionamiento	90-132 Vca	180-264 Vca
Rango de Voltaje Nominal	100-127 Vca	200-240 Vca
Frecuencia Nominal de Línea	47-63 Hz	47-63 Hz

 Este sistema utiliza una fuente de alimentación corregida por el factor de potencia pasivo, cuando es utilizada en el modo de 230V. Lo que le permite aprobar los requerimientos de marca de CE para su utilización en los países de la Unión Europea.

<b>Potencia de Salida</b>	200 W	200 W
<b>Corriente Nominal de Entrada (máxima)</b>	6 A en 115 Vca	3 A en 230 Vca

---

## Reemplazo de la Batería

La batería que viene con la computadora suministra energía al reloj en tiempo real. Al reemplazar la batería, utilice una batería equivalente a la instalada originalmente en la computadora. La computadora viene con una batería de célula de litio de 3 voltios.



La vida útil de la batería de litio puede extenderse enchufando la computadora a la fuente de alimentación de CA. La batería de litio sólo se utiliza cuando la computadora NO está conectada a la fuente de alimentación de CA.



**ADVERTENCIA:** La computadora contiene una batería interna de dióxido de litio-manganeso. Existe el riesgo de que se produzca incendio y quemaduras si la batería no se manipula apropiadamente. Para reducir el riesgo de lesiones corporales:

- No intente recargar la batería.
- No la exponga a temperaturas mayores de 60° C (140° F).
- No la desarme, aplaste, perforo, cause cortocircuitos externos ni la arroje al fuego o al agua.
- Reemplace la batería sólo por el repuesto HP indicado para este producto.



**PRECAUCIÓN:** Antes de reemplazar la batería, es importante hacer una copia de seguridad de la configuración CMOS de la computadora. Al extraer o reemplazar la batería, se borrarán las configuraciones CMOS. Consulte la *Guía de Solución de Problemas* en el CD de Documentación para obtener informaciones sobre cómo hacer copias de seguridad de la configuración CMOS.



Las baterías, paquetes de baterías y acumuladores no deben eliminarse junto con la basura doméstica general. Para que sean reciclados o eliminados en forma adecuada, utilice el sistema público de recolección de basura o devuélvalos a HP, a sus socios autorizados o a sus agentes.



**PRECAUCIÓN:** La electricidad estática puede dañar los componentes electrónicos de la computadora o los equipos opcionales. Antes de iniciar estos procedimientos, asegúrese de no estar cargado de electricidad estática tocando brevemente un objeto metálico conectado a tierra.

---

1. Apague la computadora correctamente a través del sistema operativo y luego todos los dispositivos externos. Desconecte el cable de alimentación del tomacorriente y desconecte los dispositivos externos. Luego extraiga el panel de acceso de la computadora.
- 



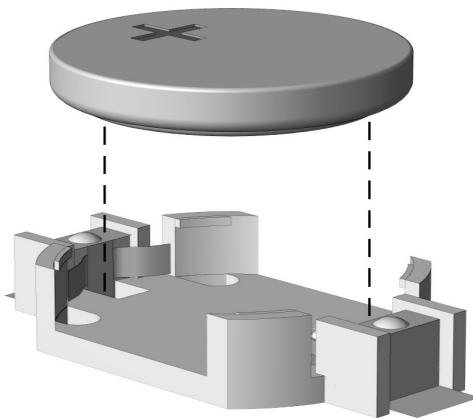
Es posible que tenga que remover una tarjeta de expansión para tener acceso a la batería.

---

2. Ubique la batería y su compartimiento en la placa del sistema.
3. Dependiendo del tipo de soporte de batería que tenga la placa del sistema, siga las siguientes instrucciones para reemplazar la batería.

## Tipo 1

- a. Levante la batería para extraerla de su compartimiento.

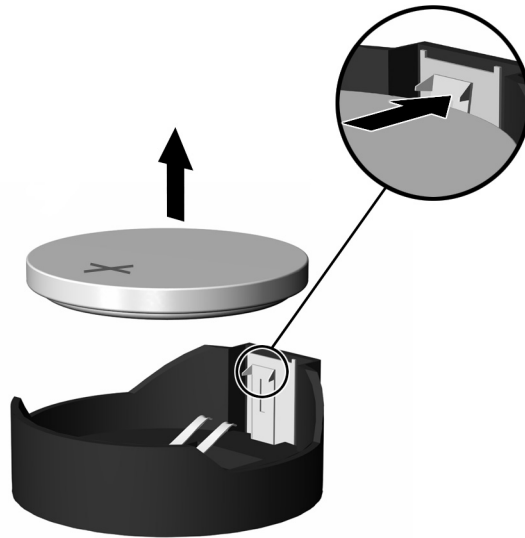


*Extracción de una Batería Plana (Tipo 1)*

- b. Deslice la batería de reemplazo hasta la posición adecuada, con el lado positivo hacia arriba. El compartimiento para batería fija la batería en la posición adecuada de forma automática.

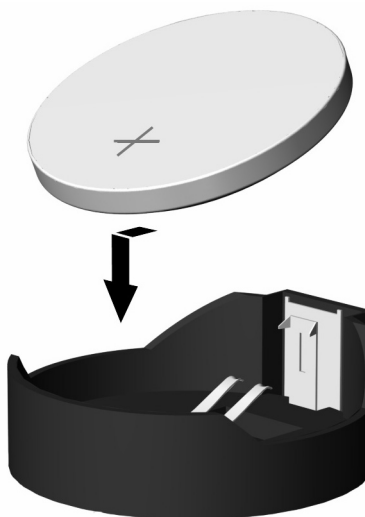
## Tipo 2

- a. Para sacar la batería de su compartimiento, apriete la abrazadera de metal que se extiende por sobre uno de los bordes de la batería.
- b. Saque la batería cuando ésta se desprenda del soporte.



*Extracción de una Batería Plana (Tipo 2)*

- c. Para insertar la batería nueva, deslice un borde de la batería de reemplazo bajo el borde del soporte de batería con el lado positivo hacia arriba. Presione el otro borde hacia abajo hasta que la abrazadera se ajuste sobre el otro borde de la batería.



#### *Extracción de una Batería Plana (Tipo 2)*



Después de cambiar la batería, siga los pasos que se describen a continuación para completar este procedimiento.

---

4. Recoloque el panel de acceso de la computadora.
5. Enchufe la computadora y enciéndala.
6. Restablezca la fecha y la hora, sus contraseñas y todas las configuraciones especiales del sistema, utilizando Computer Setup. Consulte la *Guía de la Utilidad Computer Setup (F10)*.

---

# Medidas del Bloqueo de Seguridad

## Instalación de un Bloqueo de Seguridad

Los bloqueos de seguridad que se exhiben a continuación se pueden utilizar para asegurar la computadora.



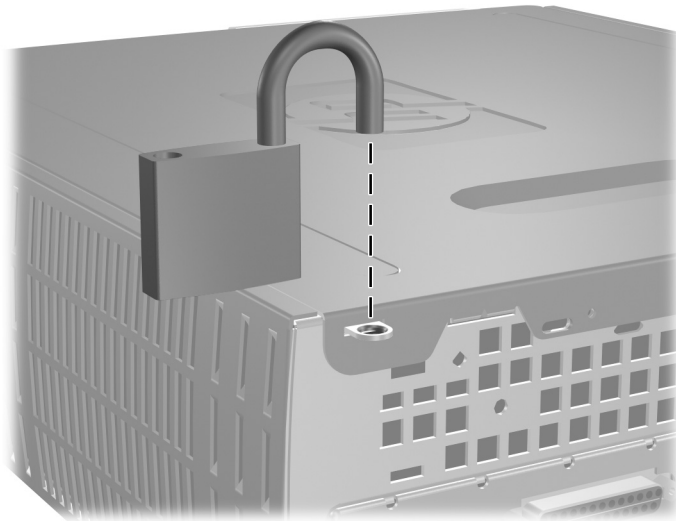
Si está presente, inserte el bloqueo de cable en la ubicación que se exhibe en la siguiente ilustración. El bloqueo de cable también puede ser insertado en el orificio secundario resaltado a continuación.

---



*Instalación de un Bloqueo de Cable*





*Instalación de un Candado*

---

## Descarga Electrostática

Una descarga de electricidad estática de un dedo u otro conductor puede dañar las tarjetas de sistema u otros dispositivos sensibles a la estática. Este tipo de daño puede reducir la vida útil del dispositivo.

### Prevención de Daños Causados por la Electricidad Estática

Para evitar daños causados por la electricidad estática, tenga en cuenta las siguientes precauciones:

- Evite el contacto manual realizando el transporte y almacenamiento de los productos en estuches protegidos contra la electricidad estática.
- Mantenga los componentes sensibles a la electrostática en sus estuches hasta que lleguen a estaciones de trabajo libres de electricidad estática.
- Coloque los componentes sobre una superficie conectada a tierra antes de retirarlos de los estuches.
- Evite tocar clavijas, conductores o circuitos eléctricos.
- Conéctese a una conexión a tierra adecuada cuando toque algún componente o ensamblaje sensible a la electricidad estática.

## Métodos de Conexión a Tierra

Existen varios métodos de conexión a tierra. Utilice uno o más de los siguientes métodos cuando manipule o instale piezas sensibles a la electrostática:

- Utilice una muñequera conectada, mediante un cable de conexión a tierra, a una estación de trabajo o chasis de computadora conectado a tierra. Las muñequeras son bandas flexibles con un mínimo de 1 Megaohmio +/- 10 por ciento de resistencia en los cables de conexión a tierra. Para proporcionar una conexión a tierra apropiada, use la muñequera ajustada a la piel.
- Utilice bandas antiestáticas en los talones, los dedos de los pies o las botas cuando esté en las estaciones de trabajo. Use las bandas en ambos pies cuando esté sobre pisos conductores de electricidad estática o sobre alfombras disipadoras.
- Utilice herramientas de servicio conductoras.
- Utilice un equipo portátil de herramientas que cuente con un tapete plegable para disipar la electrostática.

Si no posee ninguno de los equipos sugeridos para una conexión a tierra adecuada, póngase en contacto con el distribuidor, revendedor o proveedor de servicios autorizado de HP.



---

Para obtener más información acerca de la electricidad estática, póngase en contacto con el distribuidor, revendedor o proveedor de servicios autorizado de HP.

---

---

# Pautas de Funcionamiento de la Computadora, Cuidados de Rutina y Preparación para Envío

## Pautas para Funcionamiento de la Computadora y Cuidados de Rutina

---



**PRECAUCIÓN:** Si la computadora está en la configuración de computadora de escritorio, asegúrese de que dispone de por lo menos 4 pulgadas (10,2 cm) de espacio en todos los lados y libre de obstrucciones.

---

Siga estas sugerencias para instalar correctamente y cuidar de la computadora y del monitor:

- Mantenga la computadora alejada de lugares con humedad excesiva, bajo la luz solar directa y las temperaturas extremas, tanto calientes como frías. Para obtener más informaciones sobre los márgenes de temperatura y humedad recomendados para la computadora, consulte el [Apéndice A, “Especificaciones”](#) en esta guía.
- Ponga en funcionamiento la computadora sobre una superficie estable y nivelada. Deje un espacio de 10,2 cm (4 pulgadas), en todas las aberturas de ventilación de la computadora, así como por encima del monitor, para permitir la ventilación necesaria.
- Nunca limite el flujo de aire hacia el interior de la computadora obstruyendo los orificios de ventilación o las entradas de aire. No coloque el teclado, con los soportes del mismo replegados, directamente contra la parte frontal de la computadora de escritorio, ya que puede restringir el flujo de aire.
- Nunca encienda la computadora sin el panel lateral o la cubierta.

- No coloque las computadoras una encima de la otra o coloque las computadoras tan cerca una de la otra que estarán sujetas a recibir el aire recirculado o precalentado de las otras.
- Si la computadora va a ser operada dentro de un compartimiento separado, la ventilación de entrada y salida debe ser proporcionada en el compartimiento y las mismas pautas de operación que se mencionan anteriormente deben aplicarse.
- Evite que cualquier líquido entre en contacto con la computadora o el teclado.
- Nunca cubra las ranuras de ventilación del monitor con ningún tipo de material.
- Instale o active las funciones de administración de energía del sistema operativo u otro software, incluyendo el Modo En Espera
- Apague la computadora antes de realizar una de las siguientes actividades:
  - ❑ Limpiar la parte externa de la computadora con un paño suave y húmedo, cuando sea necesario. El uso de productos de limpieza puede desteñir o dañar el acabado de la superficie.
  - ❑ Limpiar de vez en cuando los conductos de ventilación en todos los orificios de ventilación de la computadora. Las pelusas, polvo y otros elementos extraños pueden obstruir estos conductos y limitar el flujo de aire.

## **Precauciones para la Unidad Óptica**

Asegúrese de poner atención a las siguientes pautas cuando opere o limpie la unidad óptica.

### **Funcionamiento**

- No mueva la unidad mientras esté en funcionamiento. Esto puede causar fallas durante la lectura.
- Evite exponer la unidad a cambios repentinos de temperatura, ya que puede formarse condensación dentro de la unidad. Si la temperatura cambia repentinamente mientras la unidad está encendida, espere por lo menos una hora antes de desconectarla. Si opera la unidad inmediatamente, puede producirse un mal funcionamiento durante la lectura.
- No coloque la unidad en un lugar con elevada humedad, temperaturas extremas, vibraciones mecánicas o bajo luz solar directa.

### **Limpieza**

- Limpie el panel y los controles con un paño suave y seco o ligeramente humedecido con una solución de detergente suave. Nunca rocíe líquidos de limpieza directamente sobre la unidad.
- Evite usar cualquier tipo de solvente, como alcohol o benceno, que puedan dañar el acabado.

### **Seguridad**

Si cualquier objeto o líquido cae al interior de la unidad, desconecte inmediatamente la computadora y llévela al proveedor de servicio autorizado de HP para que la revise.

## Preparación para Envío

Siga estas sugerencias al preparar la computadora para el envío:

1. Haga copias de seguridad de los archivos de la unidad de disco duro en discos PD, cartuchos de cinta, CD, o disquetes. Asegúrese de que los materiales que contienen las copias de seguridad no queden expuestos a impulsos eléctricos o magnéticos durante su almacenamiento o transporte.



La unidad de disco duro se bloquea automáticamente cuando se apaga la alimentación del sistema.

---

2. Retire y almacene todos los disquetes de programa de las unidades de disquete.
3. Inserte un disquete vacío en la unidad de disquete para proteger la unidad mientras está en tránsito. No use un disquete en el que haya almacenado datos o tenga planificado hacerlo.
4. Apague la computadora y todos los dispositivos externos.
5. Desconecte el cable de alimentación del tomacorriente y luego desconéctelo de la computadora.
6. Desconecte los componentes del sistema y los dispositivos externos de sus respectivas fuentes de alimentación y luego desconéctelos de la computadora.



Asegúrese de que todas las placas estén ajustadas adecuadamente y firmes en las ranuras para placas antes de transportar la computadora.

---

7. Empaque los componentes del sistema y los dispositivos externos en sus cajas de embalaje original o en medios similares con suficiente material de embalaje para protegerlos.



Para obtener información sobre los rangos ambientales cuando la computadora no está en operación, consulte el [Apéndice A, “Especificaciones”](#) en esta guía.

---

---

# Índice

## A

al 2–35

## B

batería

plana (Tipo 1) B–3

plana (Tipo 2) B–4

batería plana

Tipo 1 B–3

Tipo 2 B–4

bloqueo C–1, C–2

bloqueo de cable, instalación C–1

botón de expulsión, unidad óptica 1–3

## C

cable

unidad óptica 2–25

candado, instalación C–2

componentes

panel frontal 1–3

panel trasero 1–4

componentes del panel frontal 1–3

componentes del panel trasero 1–4

computadora

pautas de operación E–1

preparación para envío E–3

Conector de audífonos o salida de audio 1–4

conector de micrófono 1–3, 1–4

Conector DVI del monitor 1–4

conector paralelo 1–4

Conector RJ-45 1–4

conector serial 1–4

conectores de audio 1–4

Configuración RAID 2–31

cubierta ciega, extracción 2–35

cubierta de la ranura de expansión 2–14

## D

DDR-SDRAM 2–7

descarga electrostática 2–1, D–1

DIMM 2–7

DIMM (módulos duales de memoria en línea)

instalación 2–10

## E

enchufe de audífonos 1–3

energía

botón 1–3

conector de cable 1–4

luz 1–3

extracción

batería plana (Tipo 1) B–3

batería plana (Tipo 2) B–4

cubierta ciega 2–35

cubierta de la ranura de expansión 2–14

panel de acceso de la computadora 2–4

panel frontal 2–6

Tarjeta de expansión PCI Express 2–17

unidad de disco duro 2–28

unidad de disquete 2–21

unidad óptica 2–21

## I

instalación



batería plana (Tipo 1) B-4  
 batería plana (Tipo 2) B-5  
 bloqueo de cable C-1  
 candado C-2  
 memoria 2-7  
 tarjeta de expansión 2-13, 2-14, 2-15  
 unidad de disco duro 2-36  
 Unidad de disco duro de 3,5 pulgadas  
 2-33  
 unidad óptica 2-23  
 instalación de unidad 2-18

## **M**

medidas de bloqueo de seguridad C-1  
 memoria  
     especificaciones 2-7  
     identificación 2-12  
     instalación 2-7  
     modo de canal doble 2-8  
     ubicación de sockets 2-8  
 monitor, conexión 1-4  
 mouse  
     conector 1-4  
     funciones especiales 1-6

## **P**

panel de acceso, remoción 2-5  
 panel frontal, remoción 2-6  
 pautas  
     reemplazo de la batería B-1  
 pautas de instalación 2-18  
 posición de las unidades 2-19  
 preparación para envío E-3

## **R**

reemplazo de la batería B-1

## **S**

SATA

*Consulte* unidad de disco duro

## **T**

tarjeta de expansión  
     PCI Express 2-17  
 tarjeta de expansión, instalación 2-13, 2-14,  
 2-15  
 tarjeta PCI  
     *Consulte* tarjeta de expansión  
 teclado 1-5  
     puerto 1-4

## **U**

ubicación del número de serie 1-6  
 unidad de 3,5 pulgadas 2-33  
 unidad de disco duro  
     3,5 pulgadas 2-33  
     actualización 2-27  
     configuración 2-31  
     extracción 2-28  
     instalación de SATA 2-36  
     luz de actividad 1-3  
     restauración 2-31  
     tornillos guía 2-34  
 Unidad de disco duro de 3,5 pulgadas  
     actualización 2-27  
 unidad de disquete  
     botón de expulsión 1-3  
     extracción 2-21  
     luz de actividad 1-3  
 unidad óptica  
     botón de expulsión 1-3  
     conexión de cables 2-25  
     extracción 2-21  
     instalación 2-23  
     luz de actividad 1-3  
 USB 1-3, 1-4